

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-191850

(43)Date of publication of application : 30.07.1996

(51)Int.Cl. A61F 5/02

A41C 1/08

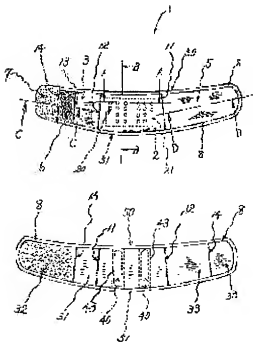
A41D 13/00

A61F 13/14

(21)Application number : 07-038955 (71)Applicant : GUNZE LTD

(22)Date of filing : 18.01.1995 (72)Inventor : TOYOSHIMA YOSHIKI  
OGURA KOJI

## (54) SUPPORTER FOR WAIST



### (57)Abstract:

PURPOSE: To fit a waist supporter well on the waist and to reduce burden on the waist caused by pain of the waist by forming the supporter for the waist with a knitted fabric which is rich in gas permeability and stretchability and is continuously and integrally sewn.

CONSTITUTION: When a waist supporter 1 is worn, the recessedly curved part 50 of the supporter 1 is positioned on the back side and the projectedly curved part 51 is positioned on the hip side and the face from which magnet pieces 20, 20 are projected is brought into press

20... are projected is brought into press-contact with the skin side and the face from which a synthetic resin sheet material 40 is projected is positioned on the outside of the waist. Then, Hook-and-Loop fasteners 32 and 7 are positioned on the front body side and the supporter 1 is surely fixed around the waist by laminating, press-bonding and fixing the Hook-and-Loop fastener 7 with a cut pile on the upper face side of the Hook-and-Loop fastener 32 with a loop-like pile. In addition, when extension of the inner and outer side fabrics for the rear body, the inner and outer side fabrics for the side parts and the inner and outer side fabrics for the front side parts at a load of 1.0kg is constituted in the range of 260-300% in the warp direction and 180-220% in the weft direction of the knitted fabrics, good stretchability and wearing pressure are obtd. during wearing.

---

#### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's  
decision of rejection]

[Kind of final disposal of application  
other than the examiner's decision of  
rejection or application converted  
registration]

[Date of final disposal for  
application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

特開平8-191850

(43) 公開日 平成 8 年 (1996) 7 月 30 日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>	識別記号	片内整理番号	P I	技術表示箇所
A 6 1 F 5/02		K		
A 4 1 C 1/08				
A 4 1 D 13/00		Z		
A 6 1 F 13/14		C		

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 6 頁)

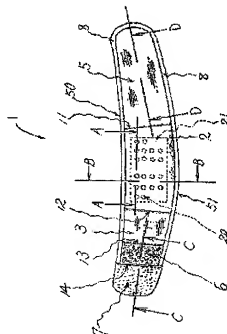
(21) 出願番号	特願平7-38955	(71) 出願人	000001330 グンゼ株式会社 京都府鞍部市宮野町膳所 1 番地
(22) 出願日	平成 7 年 (1995) 1 月 18 日	(72) 発明者	豊嶋 義昭 大阪府大阪市北区中崎西二丁目 4 番 12 号 グンゼ株式会社アパレル事業本部内
		(73) 発明者	小倉 貴二 京都府宮津市惣262番地 グンゼ株式会社 アパレル事業本部内

(54) 【発明の名称】 腰部用サポーター

## (57) 【要約】

【目的】 本発明は、腰部に十分フィットさせると共に、腰痛などによる腰部へ負担をできるだけ軽減するようにした腰部用サポーターに関する。

【構成】 後身用内側及び外側生地、腰部用内側及び外側生地並びに前身腰部用内側及び外側生地を夫々通気性及び伸縮性に富んだ編生地で形成すると共に、連続一体化、縫着して腰部用サポーターを形成し、且つ後身用外側生地の内面に合成樹脂製被材を装着し、更に腰部用サポーターの上縁及び下縁を夫々凹状及び凸状の溝部で形成し、更に後身用内側及び外側生地、腰部用内側及び外側生地並びに前身腰部用内側及び外側生地の夫々の荷重 1.0 K における伸縮率を編生地の経方向においては 260～300%、緯方向では 180～220% の範囲に構成したことを特徴とするものである。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 後身用内側及び外側生地、脇部用内側及び外側生地並びに前身脇部用内側及び外側生地を夫々通気性及び伸縮性に富んだ縹生地で形成すると共に、連続一体化、縫着して腰部用サポーターを形成し、且つ後身用外側生地の内面に合成樹脂製板材を装着し、更に腰部用サポーターの上縁及び下縁を夫々凹状及び凸状の湾曲部で形成し、更に後身用内側及び外側生地、脇部用内側及び外側生地並びに前身脇部用内側及び外側生地の夫々の荷重1.0Kgにおける伸張率を縹生地の経方向において260～300%、緯方向では180～220%の範囲に構成したことを特徴とする腰部用サポーター。

【請求項2】 後身用内側及び外側生地に保持用生地を設け、同生地に複数個の凹凸片を設けたことを特徴とする請求項1記載の腰部用サポーター。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、腰部に十分フィットさせると共に、腰痛などによる腰部へ負担をできるだけ軽減するようにした腰部用サポーターに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、腰部用サポーターとしては、各種のものが見られるが、いずれもフィット性や通気性及び腰部へのサポーターとしての効果は十分発揮されていないものが多かった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従ってフィット性や通気性が十分発揮されない、着用時に身体がむれりしで腰痛などに対して悪影響を及ぼす欠点があった。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上記の問題点を解決するために、後身用内側及び外側生地、脇部用内側及び外側生地並びに前身脇部用内側及び外側生地を夫々通気性及び伸縮性に富んだ縹生地で形成すると共に、連続一体化、縫着して腰部用サポーターを形成し、且つ後身用外側生地の内面に合成樹脂製板材を装着し、更に腰部用サポーターの上縁及び下縁を夫々凹状及び凸状の湾曲部で形成し、更に後身用内側及び外側生地、脇部用内側及び外側生地並びに前身脇部用内側及び外側生地の夫々の荷重1.0Kgにおける伸張率を縹生地の経方向においては260～300%、緯方向では180～220%の範囲に構成したことを特徴とするものである。

【0005】

【実施例】 1は腰部用サポーターで、2は後身用内側生地、3は脇部用内側生地、5は前身脇部用内側生地、6は前記脇部用内側生地3に接続して前身側に設けた多数のループ状バイルを有する面ファスナー、7は面ファスナー6に接続して前身側に設けた多数のカットバイルを有する面ファスナー、8はラッパ状テープ生地で腰部用サポーター1の両端部に縫着9されており、11、1

2

2、13及び14は夫々縫着部である。

【0006】 2、20・・・は夫々保持用生地21に設けた凹凸片で、後身用内側生地2の内面に設けられ、且つ保持用生地21及び後身用内側生地2を夫々熱可塑性合成繊維などで形成すると共に、凹凸片20の外周部に超音波を照射して保持用生地21及び後身用内側生地2を一体的に超音波接着23して凹凸片20を再生地21、2間で被覆、保持するようにしている。

【0007】 3は後身用外側生地、31は脇部用外側生地、32は前身側に設けた多数のループ状バイルを有する面ファスナー、33は前身脇部用外側生地、15は脇部用外側生地31と面ファスナー32の接続用縫着部である。40、40は夫々弾性に富んだ合成樹脂製板材、42、42は夫々同板材40の被覆用生地で、板材40及び被覆用生地42は夫々後身用外側生地30の内面に設けられ、被覆用生地42の側縁を後身用外側生地30側に縫着43して合成樹脂製板材40を被覆、保持するようにしてある。50は腰部用サポーター1の上縁で、凹状湾曲状に形成してあり、51は腰部用サポーター1の下縁で凸状湾曲状に形成してある。

【0008】 尚、前記後身用内側及び外側生地2、30、脇部用内側及び外側生地3、31並びに前身脇部用内側及び外側生地5、33の夫々の生地使用としては、通気性及び高伸縮性弾性に富んだ経緯織り又は緯メリス生地が好ましく、実施例では例えば、イロン糸など20～60デニールの範囲の合成繊維糸条を経糸として用い、且つ50～350デニールの範囲のポリウレタン系弾性繊維糸条を直交交織した経緯縹生地、即ち通常パターネット生地と呼ばれるもので、ネット状で且つ通気性に富み、しかも高伸縮性弾性の生地が好ましい。また上記例による経緯縹生地の生地使用としては、経緯縹生地の織方向、即ち縹生地の経方向を腰部用サポーター1の横方向に用いるようにしてある。

【0009】 また本発明による腰部用サポーター1を腰部周りに着着する場合、同サポーター1の凹状湾曲部50を上方位置に、即ち同湾曲部50を背中側に位置させると共に、凸状湾曲部51を下方位置に、即ち同湾曲部51を臀部側に位置させ、且つ凹凸片20、20・・・の突出している面を胴側に接合させると共に、合成樹脂製板材40の突出している面を腰部の外側に位置させ、更に面ファスナー32、7を前身側に位置させると共に、ループ状バイルを有する面ファスナー32の上端部にカットバイルを有する面ファスナー7を直交圧着、固定することにより、腰部用サポーター1が腰部に確実に固定される。尚、上記腰部用サポーター1を腰部周りに着着する場合、前記凹状湾曲部50を下方位置に、凸状湾曲部50を上方位置に夫々位置させて着用しても勿論構わない。

【0010】 更に前記後身用内側及び外側生地2、30、脇部用内側及び外側生地3、31並びに前身脇部用

50

内側及び外側生地5、33の夫々に用いられる生地の伸張率としては、例えば荷重1.0Kg下において縦生地の縦立方向、即ち生地の経方向における伸張率としては260~300%、緯方向では180~220%の範囲が好ましく、これらの範囲以上若しくは以下の場合は、着用圧が低下して充分な効果が発揮されなかったり、若しくは圧迫感を生じて却って着用感を損なう欠点がある。

【0011】また上記の伸張率については、従来周知のストレス-ストレイン曲線(応力-歪曲線)により求めることができる。上記1.0Kg荷重時の伸張率測定法としては、具体的には、例えば試料の幅が2.5cm、チャック保持筒の有効長さが10cmの試料を用いて1.0Kg荷重までの3回繰り返し測定時における3回目の1.0Kg荷重時の伸張率を求めることにより、得られるのである。尚、伸張率の表示法としては、伸張後の伸張長さをL、元の原寸法をlとしたとき、伸張率を $L/l \times 100(\%)$ で表示するようにしたものである。

【0012】

【発明の効果】本発明は以上の如く、後身用内側及び外側生地、脇部用内側及び外側生地並びに前身脇部用内側及び外側生地を夫々通気性及び伸縮性に富んだ編生地で形成すると共に、連続一体化、縫着し、且つ後身用外側生地の内面に合成樹脂製板材を装着し、更に後身用内側及び外側生地、脇部用内側及び外側生地並びに前身脇部用内側及び外側生地の夫々の荷重1.0Kgにおける伸張率を縦生地の経方向においては260~300%、緯方向では180~220%の範囲に構成したことにより、腰部用サポーターの着用時、良好な伸縮性並びに着用圧が得られ、また腰部用サポーターの上縁及び下縁を\*

\*夫々凹伏及び凸伏とし、立体的なカッティングに形成したことにより、腰部に十分フィットすると共に、通気性に富んだ生地使いとしたことにより、締め回りがムシたりする恐れがなく、更に合成樹脂製板材を介して足腰の屈伏時、腰に与える負荷が小さくなり、腰痛などに対して十分な機能が発揮され、且つ怪我の防止が図られ、腰部への着脱が自由でしかも着用感の優れた腰部用サポーターが得られるのである。また後身用内側及び外側生地間に保持用生地を設け、同生地に複数個の遮石片を設けたことにより、通気効果を介して腰病が軽減され、且つ血行が促進され、腰盤効果の優れた腰部用サポーターが得られるのである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による腰部用サポーターの内側からみた展開図である。

【図2】本発明による腰部用サポーターの外側からみた展開図である。

【図3】図1におけるA-A断面図である。

【図4】図1におけるB-B断面図である。

【図5】図1におけるC-C断面図である。

【図6】図1におけるD-D断面図である。

【図7】本発明による腰部用サポーターの着用時の説明用正面図である。

【図8】本発明による腰部用サポーターの着用時の説明用背面図である。

【符号の説明】

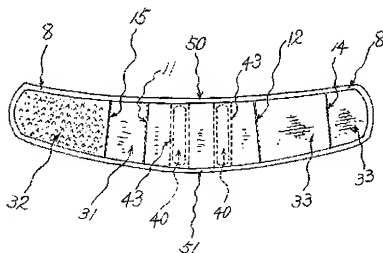
1 腰部用サポーター

2 後身用内側生地

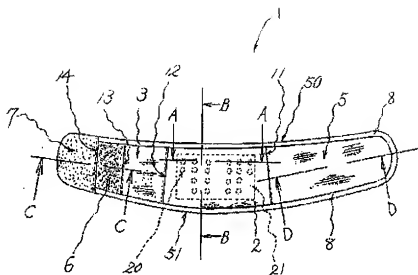
3 脇部用内側生地

5 前身脇部用内側生地

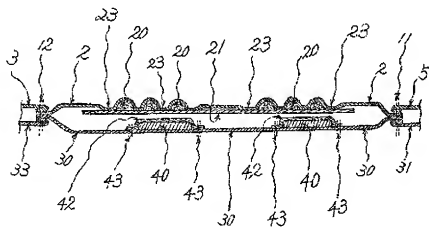
【図2】



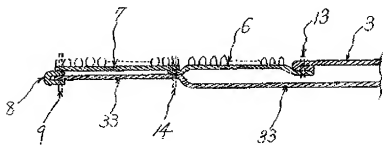
【图 1】



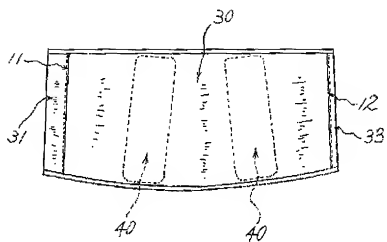
【圖3】



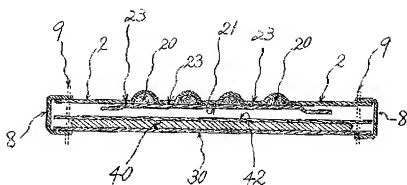
【圖5】



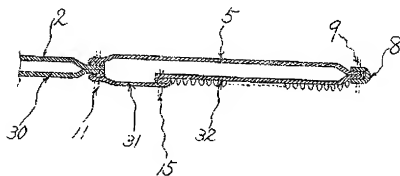
【図8】



【圖4】



【圖6】



【圖7】

